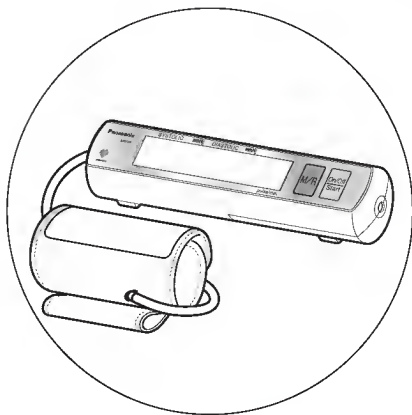


# Panasonic®

Portable Automatic Arm Blood Pressure Monitor  
Monitor de Presión Arterial Automático Portátil

## Operating Instructions Instrucciones de funcionamiento

Model No. EW3109  
Modelo No. EW3109



Before operating this device, please read these instructions completely and save this manual for future use.

Antes de usar este dispositivo, lea completamente estas instrucciones y guarde este manual para utilizarlo como referencia en el futuro.

Panasonic Oscillometric Diagnostec™ Portable Automatic Arm Blood Pressure Monitor Model EW3109 is a device intended to measure systolic and diastolic blood pressure and pulse rate of an adult individual by using a pressurized cuff on the arm. The device is not intended for use on infants and children. The device is designed for home use only, not for ambulatory measurement (measurement recorded continuously during the day).

Specification of this device including pulse rate (30 - 160 pulse/min.  $\pm$  5%) are listed in page 19.

Blood pressure measurements determined with this device are equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard, Manual, Electronic or automated sphygmomanometers.

If you suffer from disorder of heart rhythm, known as arrhythmia only use this blood pressure monitor in consultation with your doctor. In certain cases oscillometric measurement method can produce incorrect readings.

Flashing System for hypertensive readings are based on blood pressure values classified in the paper: "JNC 7 Express; The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES; National Institute of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program; NIH Publication No. 03-5233; May 2003." The display values are generally known, but not proven, to be an indicator of your blood pressure.

The EW3109 is not intended to be a diagnostic device. Contact your physician if prehypertensive or hypertensive values are indicated.

# Table of Contents

Introduction .....	3
Basics of Blood Pressure .....	3
Important Instructions Before Use .....	4
Precautions to Ensure Safe, Reliable Operation .....	6
Easily Check Your Blood Pressure Readings Against the JNC 7 Classification .....	8
Parts Identification .....	9
Installing Batteries .....	10
When Using the AC Adapter .....	11
Positioning the Pressure Cuff .....	12
For Accurate Measurements .....	13
Cautions During Measurements .....	14
Taking a Reading .....	15
Storing Measurement Values .....	17
Recalling Stored Measurement Values .....	18
After Use .....	19
Specifications .....	19
Q & A .....	20
Care and Maintenance .....	22
Troubleshooting .....	23

# Introduction

Thank you for purchasing the Panasonic Portable Automatic Arm Blood Pressure Monitor EW3109.

Measuring your own blood pressure is an important way of monitoring your health. High blood pressure (hypertension) is a major health problem which can be treated effectively once detected. Measuring your blood pressure between doctor visits on a regular basis in the comfort of your home, and keeping a record of the measurements, will help you monitor any significant changes in your blood pressure. Keeping an accurate record of your blood pressure will help your doctor diagnose and possibly prevent any health problems in the future.

## Basics of Blood Pressure

Your heart acts like a pump, sending blood surging through your blood vessels each time it contracts. Blood pressure is the pressure exerted by blood pumped from the heart on the walls of blood vessels. Systolic pressure is the pressure exerted when the heart contracts and pumps blood into the arteries. Diastolic pressure is the pressure exerted when the heart expands, or relaxes. When you or your doctor take your blood pressure, both your systolic and diastolic pressures are measured. If your blood pressure measurement is 120 over 80 (120/80), for example, your systolic pressure is 120 while your diastolic pressure is 80.

# Important Instructions Before Use

1. Do not confuse self-monitoring with self-diagnosis. Blood pressure measurements should only be interpreted by a health professional who is familiar with your medical history.
2. If you are taking medication, consult with your physician to determine the most appropriate time to measure your blood pressure. NEVER change a prescribed medication without first consulting with your physician.
3. Blood pressure can vary based on many factors, including age, gender, weight and physical condition. In general, a person's blood pressure is lower during sleep and higher when he or she is active. Blood pressure can change easily in response to physiological changes. The setting in which a person's blood pressure is measured can also affect the results. Having one's blood pressure measured by a healthcare professional in a hospital or clinic can cause nervousness and may result in a temporarily elevated reading. Because blood pressure measurements taken in a clinical setting can vary considerably from those taken at home, a person's blood pressure should be measured not only occasionally in the doctor's office, but also on a regular basis at home. Also, if you find that your blood pressure is lower at home, this is not unusual. To accurately compare with your physician's reading, take your Panasonic blood pressure monitor to your doctor's office and compare readings in this setting.
4. People suffering from cardiac arrhythmia, vascular constriction, liver disorders or diabetes, people with cardiac pacemakers or a weak pulse, and women who are pregnant should consult their physician before measuring their blood pressure themselves. Different values may be obtained due to their condition.
5. Try to take your blood pressure measurements at the same time and under the same conditions every day.
  - The ideal time to measure your blood pressure (to obtain your so-called "base blood pressure") is in the morning just after waking up, before having breakfast and before any major activity or exercise. If this is not possible, however, try to take measurements at a specified time prior to breakfast, and before you have become active. You should relax for about 5 minutes before taking the measurement.
  - The following situations may cause substantial variations in blood pressure readings and should therefore be avoided at least 30 minutes prior to taking your blood pressure.

Blood pressure will be higher than usual:

- when you are excited or tense
- when you are taking a bath
- during exercising or soon after exercising
- when it is cold
- within one hour after eating
- after drinking coffee, tea or other beverages containing caffeine
- after smoking tobacco
- when your bladder is full
- when in a moving vehicle

Blood pressure will be lower than usual:

- after taking a bath
- after drinking alcohol

6. Measurements may be impaired if this unit is used near a television, microwave oven, X-ray equipment or other devices with strong electrical fields. To prevent such interference, use the unit at a sufficient distance from such devices or turn the devices off.
7. This unit is designed for use by adults. Consult with your physician before using this unit on a child. Do not use on infants or toddlers.
8. This unit is not suitable for continuous monitoring during medical emergencies or operations.
9. Do not use the unit for any purpose other than measuring blood pressure. Do not use the unit together with other devices.
10. Improper handling of batteries may result in battery rupture or in corrosion from battery leakage. Please observe the following to ensure proper use of batteries.
  - a. Be sure to turn off the power after use.
  - b. Do not mix different types or sizes of batteries.
  - c. Change all batteries at the same time. Do not mix old and new batteries.
  - d. Be sure to insert batteries with correct polarity, as instructed.
  - e. Remove batteries when they are worn out, and dispose of them properly according to all applicable environmental regulations.
  - f. Do not disassemble batteries or throw them into a fire.
  - g. Do not short-circuit batteries.
  - h. Do not attempt to recharge the batteries included with the unit.

# Precautions to Ensure Safe, Reliable Operation

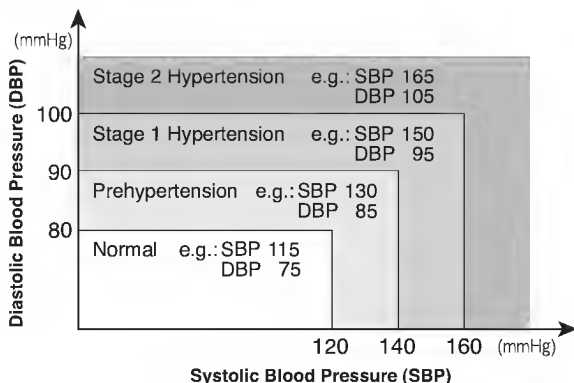
1. Do not drop the unit. Protect it from sudden jars or shocks.
2. Do not insert foreign objects into any openings.
3. Do not attempt to disassemble the unit.
4. Do not crush the pressure cuff.
5. If the unit has been stored at temperatures below 0°C (32°F), leave it in a warm place for about 15 minutes before using it. Otherwise, the cuff may not inflate properly.
6. Do not store the unit in direct sunlight, high humidity or dust.
7. When cleaning, unplug the AC adapter from the AC outlet before cleaning. Also, do not plug in or unplug the AC adapter with wet hands. Doing so may result in electric shock or fire.
8. Do not spill water on the main body or AC adapter. Doing so may cause electric shock, short-circuiting, or product damage.
9. Do not use the AC adapter if it is damaged or if it plugs into the AC outlet loosely. Doing so may result in electric shock or short-circuiting.
10. If the product does not operate properly or seems strange, stop use and unplug the AC adapter immediately, and request inspection and service. Failure to do so could result in the risk of an accident, electric shock, or fire.
11. When using the AC adapter, make sure it is fully inserted into the AC outlet. Failure to do so could result in electric shock or short-circuiting.
12. When the product is not in use, unplug the AC adapter from the AC outlet. Failure to do so could result in deterioration of the insulation due to dust or moisture, causing a leakage electricity fire.
13. When unplugging the AC adapter, do not pull on the cord. Always grasp the AC adapter body and unplug it. Failure to do so could result in the risk of electric shock, short-circuiting, or fire.
14. Do not insert any object in the AC adapter or allow debris to collect on it. Doing so could result in the risk of electric shock, short-circuiting, or fire.
15. Do not scratch, damage, modify, forcibly bend, pull, or twist the AC adapter cord. In addition, do not place heavy objects on top of the cord or pinch it with objects. Do not wrap the cord around the main body and the AC adapter. Doing any of these things may result in the risk of fire or electric shock.
16. Do not step on the AC adapter. Doing so may cause an accident or injury.
17. Do not use a voltage converter. Doing so may cause fire or electric shock.

18. This AC adapter is designed for use only with Panasonic Blood Pressure Monitor, model EW3109. Use with other electrical devices may result in death or serious personal injury.
19. ALWAYS unplug the AC adapter from the power outlet before performing maintenance.
20. Do not let this product to be used by children.
21. Do not let this product to be used by people who cannot express their feelings, or who cannot operate the product by themselves. Such use may result in an accident or injury.
22. Do not allow any material to drape over the AC adapter. Doing so could result in the risk of fire.
23. Do not modify or attempt to repair the product or AC adapter by yourself. Doing so could result in the risk of fire, electric shock, or personal injury.



# Easily Check Your Blood Pressure Readings Against the JNC 7\* Classification

## Blood Pressure Categories



If the two blood pressure measurements (systolic, diastolic) fall into separate categories, your level is classified in the higher of the two categories. For example, a Stage 2 systolic reading, but a diastolic pressure reading in the normal range.

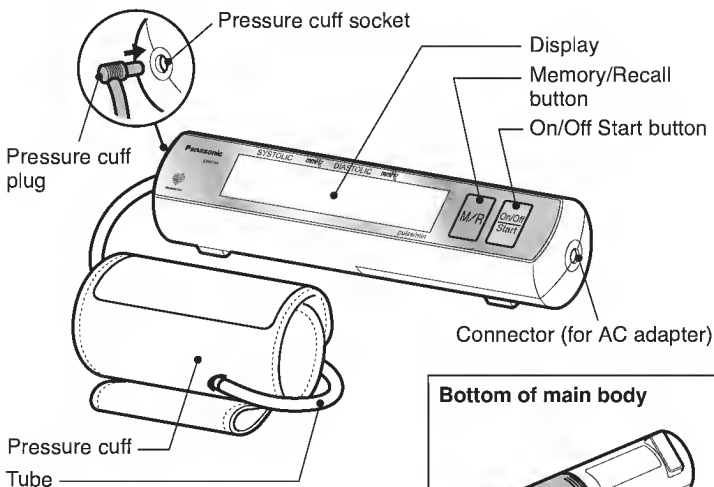
\* JNC 7: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure  
National Institute of Health (NIH) Publication; No. 03-5233, May 2003

## IMPORTANT:

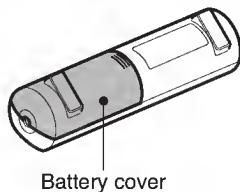
- Do not be alarmed by temporarily high or low readings because fluctuations in a person's blood pressure are not uncommon. If possible, measure and record your blood pressure at the same time every day, and consult your physician if you have questions or concerns.
- If abnormal variations in blood pressure are observed in measurement, please consult your physician.

# Parts Identification

Please check the instrument.

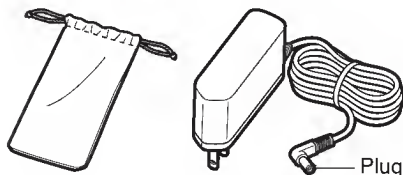


## Bottom of main body



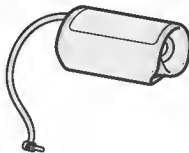
Storage pouch

AC adapter



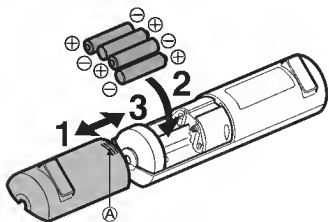
## Optional Accessory

Large Cuff EW3901  
35 to 44cm (13-3/4" to 17-1/4")



# Installing Batteries

\* Always use alkaline batteries. (Four AA-size LR6 alkaline batteries)



1. Turn the main unit over and remove the battery cover by sliding it in the direction of the arrow while pressing lightly on the A mark.
2. Check the polarities of the batteries and install them correctly.
3. Replace the battery cover and slide it closed.

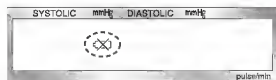
## CAUTION:

- Always follow the cautions printed on the batteries.
- Check the polarities of the batteries and install them correctly.
- Remove exhausted batteries promptly.
- If the product will not be used for a long time, remove the batteries.
- Batteries should be used before their expiration date.

Use after the expiration date may result in injury or staining of the surrounding area due to generation of heat, bursting, or leakage.

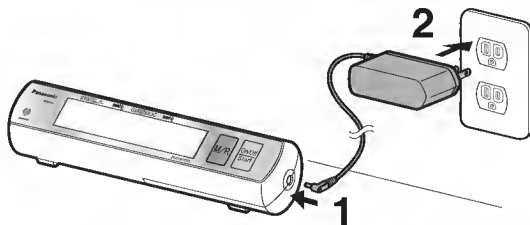
## Replace batteries when:

- The mark shown at left appears during use.
- All displays are lit for a moment after the Start/Stop button is pressed, and then the display goes blank.
- No display appears even if the On/Off Start button is pressed.
- Approximately 500 measurements (approximately 5 months when measurements are taken 3 times per day) can be taken with a set of fresh Panasonic alkaline batteries (four AA-size LR6 batteries). (Measurement conditions: Room temperature 23°C (73°F); Pressurized to 170mmHg; Upper arm circumference: 30cm (11-51/64")) (The batteries included are not guaranteed for the full life of brand new alkaline batteries as specified.)
- When batteries other than Panasonic alkaline batteries are used, battery life may be shorter. When manganese batteries are used, battery life may become as short as 1/6th the life of alkaline batteries.
- Even if the product is not used for a long time, be sure to replace batteries once a year. If battery replacement is delayed, damage due to battery leakage may occur.
- When replacing batteries, always use four fresh alkaline batteries of the same type from the same manufacturer.
- When room temperature is low, battery life may become shorter.



## When Using the AC Adapter

\* Use only the exclusive AC adapter (included accessory). (See p. 9.)

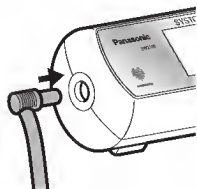


1. Insert the AC adapter plug into the connector on the right side of the main unit.
2. Plug the AC adapter fully into the AC outlet.  
(An operating sound may be heard momentarily when the AC adapter is plugged into the outlet.)

**Be sure to use only the exclusive AC adapter (included accessory).**

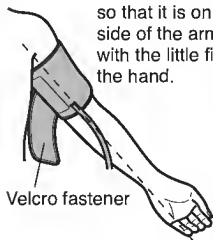
Use of other AC adapters could cause an accident.

# Positioning the Pressure Cuff

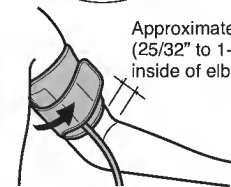


## When wrapping around left arm

- Position the tube outlet so that it is on the palm side of the arm in line with the little finger of the hand.



## When wrapping around right arm



Approximately 2 to 3cm  
(25/32" to 1-3/16") from  
inside of elbow

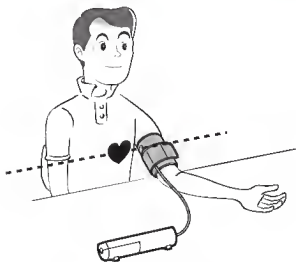
1. Insert the plug into the socket.
  - Insert the pressure cuff plug all the way in.
2. Wrap the cuff around upper arm.
  - Remove your shirt or roll up your sleeve so that the cuff will be on your bare skin.
  - If rolling up your sleeve causes constriction on your arm, remove your shirt for measurements.

The blood pressure monitor can be used by wrapping the cuff on either upper arm. However, since it has been said that the difference in blood pressure between the left and right arms may be around 10mmHg, be sure to always use the same arm for measurements.

3. Fasten so that there is no gap between the cuff and the arm, but be careful that the cuff is not too tight.
  - Be careful not to catch your clothes when wrapping the cuff. (Doing so may lead to lower accuracy.)
  - Press the tape fastener down well.

# For Accurate Measurements

**Take measurements while sitting quietly and relaxing.**



1. Rest your elbows on a table, etc.
2. Position your arm so that the pressure cuff is at the same height as your heart.
3. Position your palm upward, and relax your hand.

**Take measurements using the same upper arm in the same position at the same time every day.**

- Measurement values will vary according to the height of the pressure cuff.
- Take measurements in the morning immediately after you wake up, when there is no urge to urinate. If this is difficult, take measurements before breakfast and before you have moved a lot.

**Relax and sit in a natural posture when taking measurements.**

- Always sit quietly for approximately 4 to 5 minutes before taking measurements.
- Relax your body, arm, and fingers and do not move their muscles.
- Do not talk while taking measurements.
- During measurement, do not touch the main body or the tube.

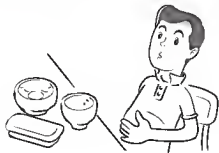
## **CAUTION:**

Keep away from cellular telephones and other sources of electromagnetic radiation. Failure to do so could result in malfunctioning.

# Cautions During Measurements

**In the following situations, accurate measurements cannot be taken.**

Within 1 hour of eating or drinking alcohol



Immediately after drinking coffee or tea, or smoking

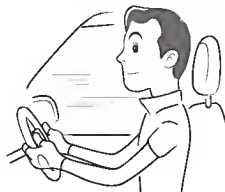


Immediately after exercising or taking a bath



Wait at least 20 minutes and take a measurement while staying quiet.

In a moving vehicle



In cold places



Take measurements at ambient temperatures of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).

When you need to urinate



Wait several minutes after urinating before taking measurements.

# Taking a Reading

## Measurement



1. Press the On/Off Start button.
  - The pressure cuff will automatically be pressurized and a measurement will be taken.



The entire display will light for approximately 1 second.

- If there is air left in the pressure cuff, the fully lit time will be longer.

The heart mark ♥ will blink when pulse is detected during pressurization.

In the process of pressurization, changes in pressurization speed and operating sounds are normal and necessary for the purpose of measurement during pressurization.

2. When measurement has been completed, the blood pressure and pulse values will be displayed.



- Pressure will be automatically released from the pressure cuff.
  - If the measured value is in the high blood pressure region, the values will blink (for approximately 6 seconds). (For how to read the blood pressure display, see p. 16.)
  - The (M) mark will blink. (For storing measurement values, see p. 17.)
  - The pulse rate value is the beats per minute calculated based on the pulse rate during measurement.
3. To switch off the blood pressure monitor, press the On/Off Start button.
    - If you forget to switch it off, the blood pressure monitor will switch off automatically after approximately 5 minutes.

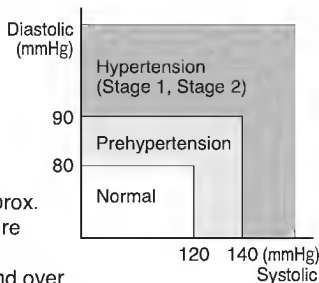




# Flash warning system for hypertensive readings

If the measured values fall within the hypertension range, the reading displayed on screen flashes on and off to alert user.

According to JNC 7 Classification, values consistently in excess of 140 mmHg (Sys.) and/or 90 mmHg (Dia.) are considered to constitute high blood pressure.



- Blood pressure readings will flash for approx. 6-seconds when in the high blood pressure range.

Systolic blood pressure: 140 mmHg and over

Diastolic blood pressure: 90 mmHg and over

(Only when measurement is complete)

## When an Error Occurs During Measurement



An E will appear on the display to indicate that measurement was unsuccessful and should be performed again.

Before performing another measurement, always press the On/Off and Start button to turn off the unit and make sure to allow a rest period of 4 to 5 minutes before starting again.

Please consult your doctor without delay if the blood pressure indicator repeatedly draws attention to elevated blood pressure values.

## Advice:

In general, blood pressure measurements are lower for the second measurement because you are less nervous and are more tranquil.

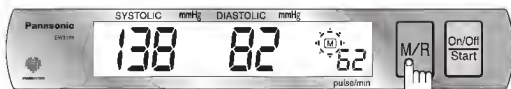
For people who easily get tense, measuring twice each time is very effective. When two measurements are taken, normally the smaller measurement is stored.

When taking two measurements, always stay quiet for 4 to 5 minutes after the first measurement before taking the second measurement.

# Storing Measurement Values

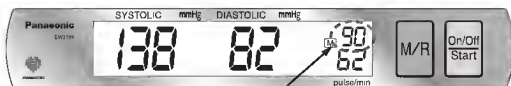
This product can store 90 measurement values.

After measurement, press the Memory/Recall button while the **[M]** mark is blinking.



Storing is completed.

- Up to 90 measurement values can be stored. When the memory is full and additional values are stored, the oldest value in memory will be deleted and the new value will be stored.
- If measurements could not be taken properly (the **E** mark is shown instead of the blood pressure value), measurement values cannot be stored.
- \* However, even if the **E** mark is shown for the blood pressure value, the pulse value will still be stored.



Number of stored data

## To erase all measured values stored in memory:

1. Press the Memory/Recall button. The stored measurement values will be displayed.
2. Press the same Memory/Recall button again, and hold it pressed until the measurement values disappear (approximately 3 seconds or more).
- \* It is not possible to erase single measurement values.
3. The **[M]** mark and **00** will be shown when all data is deleted.



To switch off the blood pressure monitor, press the On/Off Start button.

- If you forget to switch it off, the blood pressure monitor will switch off automatically after approximately 5 minutes.

# Recalling Stored Measurement Values

Measurements can be recalled after measurement is completed or after the power has been switched off.

- If no measurement values are stored, no value will be shown.



1. Press the Memory/Recall button for the person whose data you want to recall.  
The average of all measured values in memory will be shown.

- **Avg.** will be shown at the top right of the display.
- For example, if 90 measured values are stored, the average of the 90 measurements will be shown. (If only 1 measurement is stored, the **Avg.** will not be shown.)



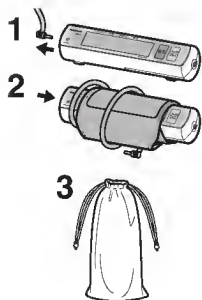
2. Press the Memory/Recall button again.  
Each time you press the Memory/Recall button, the previously stored measurement values will be shown in order, starting with the newest data.

Do not press the Memory/Recall button for an extended length of time. If you hold the button pressed for approximately 3 seconds or longer, all data in memory will be erased, so please be careful.



3. To cancel measurement value recall, press the On/Off Start button.
  - If you forget to switch it off, the blood pressure monitor will switch off automatically after approximately 30 seconds.

## After Use



### Storage

1. Unplug the plug from the main body.
2. Roll up the pressure cuff loosely and place the main unit inside it.
3. Place the cuff and main body in the storage pouch.  
(Please take care not to create kinks in the tube.)
  - Do not place the AC adapter in the storage pouch.

## Specifications

Power source	DC 6V (Four AA/LR6 size alkaline batteries) AC 120V 60Hz (when using AC adapter)
Display	Digital LCD
Method of measurement	Oscillometric system
Measurement range	Blood pressure: 0 to 280mmHg Pulse rate: 30 to 160 beats per minute
Accuracy	Blood pressure: Within $\pm 3$ mmHg Pulse rate: Within $\pm 5\%$
Operation temperature/ humidity range	10 to 40°C (50 to 104°F), 15 to 90% RH
Storage temperature/ humidity range	-20 to 60°C (-4 to 140°F), 10 to 95% RH
Measurable arm circumference	Approx. 20 to 40cm (7-3/4" to 15-3/4")
Weight	Approx. 260g (9.2 oz.) (not including batteries)
Dimensions	5.2 × 20.8 × 5.2cm (2" × 8-2/8" × 2")
Protection against electric shock	Internally powered equipment, Type BF applied part

### AC adapter

Input	AC 120V 60Hz
Output	DC 6V 0.6A

## Q & A

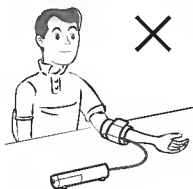
**Q** Why are the blood pressure values measured at home different from those measured at the doctor's office?

**A** Blood pressure varies 24 hours a day.

In addition, it can change greatly depending on the weather, your mental state, exercise, etc.

In particular, there is the phenomenon of "White coat hypertension" at doctor's offices, where the blood pressure measured in a doctor's office is higher because of stress or worry.

In addition, if the blood pressure measured at home is sometimes higher and sometimes lower than the blood pressure measured at the doctor's office, the following can be considered. Please pay attention to these points when taking measurements.



### Is the pressure cuff wrapped firmly?

- Make sure that the pressure cuff is not wrapped too loosely or too tightly.
- Is the pressure cuff wrapped around the upper arm? Make sure it is not partly covering the elbow. For how to wrap the pressure cuff correctly, refer to p. 12.



### Were you worried or upset during measurements?

Before taking measurements, take 2 or 3 deep breaths and relax to stabilize blood pressure. In addition, it is recommended that you sit quietly for about 4 to 5 minutes before taking measurements.

**Q When should I measure my blood pressure?**

**A** We recommend three measurements a day.

First ..... Upon Waking (Because, with almost no influence from body movement, it's the blood pressure is closest to that at night.)

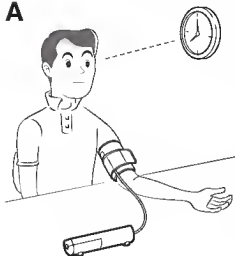
Second... Before Lunch (Because it provides blood pressure values close to the highest of the day.)

Third ..... At Bedtime (So as to obtain data close to your average blood pressure values during the day.)

This way, by taking measurements morning, noon and night, you can use the unit to learn the patterns of and monitor your blood pressure.

**Q Why are measured blood pressure values different each time I take a measurement?**

**A**



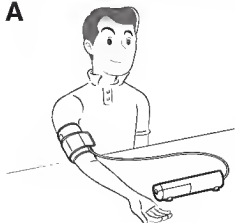
Blood pressure changes even within a single day, and it is different depending on the measurement posture. Because of this, when taking measurements, be sure to always take measurements under the same conditions.

For persons taking blood pressure medication, blood pressure may change greatly due to the effects of the medication.

When taking 2 measurements in succession, be sure to stay quiet for 4 to 5 minutes after the first measurement before taking the next measurement.

**Q Why are the measured values different for the left and right arm?**

**A**



It is said that differences in blood pressure values between the left and right arms may be around 10mmHg. The blood pressure can be measured in either the left or right arm, but all measurements should be taken using the same arm for comparative consistency.

## Care and Maintenance

Do not attempt to disassemble, repair or modify the unit.

- Doing so may cause fire or cause the unit to malfunction. It may also lead to injury.

Do not fold the pressure cuff back against itself.

Always use the pressure cuff on your arm and nowhere else.

- Either of these actions may cause the device to malfunction.

Do not apply excessive force to the unit or drop the unit.

- Doing so may cause damage.

Do not insert dust or foreign objects into the unit.

- Doing so may result in damage.

If the unit is stored at temperatures below the freezing point, do not use it immediately.

Leave it in a warm place for at least an hour before use.

- If the unit is not allowed to warm up, it may not pressurize.

Do not touch the unit when measurement is in progress.

- Doing so may cause incorrect readings.

If the unit becomes dirty, clean it with a soft cloth moistened with warm water or soapy water.

(Do not use alcohol, benzine, or paint thinner.)

- Use of such chemicals may result in cracking or discoloration.

When the unit will not be used for a long time (30 days or more), be sure to remove the batteries.


- Otherwise, the batteries may leak and damage the unit.

The pressure cuff cannot be washed.

For storage, avoid high temperatures, high humidity, and direct sunlight.

- Storage under such conditions may result in damage.

# Troubleshooting

Display	Status before error	Cause and solution	If problem continues.
<p>Remeasure mark E is displayed.</p> 	<p>Pressurization to more than 280mmHg was performed.</p> <p>Pressure decreased suddenly and the remeasure mark E appeared</p> <p>Measurement was taken to 20mmHg and then the remeasure mark E appeared.</p> <p>The heart mark ♥ blinked only a few times or not at all.</p> <p>Pressurization doesn't occur even after waiting several dozen seconds.</p>	<p>Were measurements taken according to the proper procedure and in the correct posture? See p. 12 and 13.</p> <p>Was the pressurization cuff wrapped properly? See p. 12.</p> <p>Tube may not be connected sufficiently. Check the tube connection. See p. 12.</p>	
Symptom	Possible cause	If problem continues.	Ask your doctor for advice.
<p>Systolic or diastolic blood pressure value is high or low.</p> <p>Blood pressure value is abnormally high or low.</p> <p>Value is different from that measured by the doctor.</p> <p>Measurement values are different with each measurement.</p> <p>No display appears even when the On/Off Start button is pressed.</p> <p>When the On/Off Start button was pressed, all displays became lit and then the display disappeared.</p> <p>Instrument is broken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position of pressure cuff is low.</li> <li>Pressure cuff is not wrapped correctly.</li> <li>Position of pressure cuff is high.</li> <li>You moved or talked while measurements were being taken. See p. 12 and 13.</li> </ul> <p>Posture is different for each measurement. See p. 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blood pressure varies in response to minute changes in your mental state, such as your reaction to a doctor's presence.</li> <li>Sit quietly for 4 to 5 minutes and then take another measurement. See p. 13.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Batteries are exhausted.</li> <li>Batteries are installed with the polarities wrong. See p. 10.</li> </ul> <p><b>Take it to the store where it was purchased for testing and repairs.</b></p>		



El Monitor de Presión Arterial de Brazo Automático Portátil Oscilometric Diagnostic™ Modelo EW3109 es un dispositivo destinado a medir las presiones arteriales sistólica y diastólica y la frecuencia del pulso de un individuo adulto usando un puño de presión en el brazo. El dispositivo no está designado para ser usado en bebés y niños. El dispositivo está diseñado para ser usado sólo en el hogar, y no para medidas ambulatorias (medición registrada continuamente durante el día).

Las especificaciones de este dispositivo incluyendo la frecuencia del pulso (30 – 160 pulsos/min. +/- 5%) están enumeradas en la página 42.

Las medidas de la presión arterial determinadas con este dispositivo son equivalentes a aquellas obtenidas por un observador entrenado usando el método de auscultación con estetoscopio de puño, dentro de los límites prescritos por el American National Standard de esfigmomanómetros Manuales, Electrónicos o automatizados.

Si Usted sufre de un problema de ritmo cardiaco, llamado arritmia, use este monitor de presión arterial solamente consultando con su médico. En algunos casos el método de medida oscilométrica puede producir lecturas incorrectas.

El Flashing System (Sistema de Destello) para las lecturas de hipertensión está basado en los valores de presión arterial clasificados en el documento: "JNC 7 Expreso; Séptimo Reporte del Comité Nacional Conjunto para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta; DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE EEUU; Instituto Nacional de la Salud; Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y Sangre; Programa Nacional de Educación de la Presión Arterial Alta; Publicación del NIH No. 03-5233; Mayo del 2003." Los valores en la exhibición en general se sabe que son, pero no que prueben ser un indicador de su presión arterial.

El EW3109 no está designado para ser un dispositivo de diagnóstico. Póngase en contacto con su médico si valores de prehipertensión o de hipertensión son indicados.

# Índice

Introducción .....	26
Conceptos Básicos Relativos a la Presión Sanguínea .....	26
Instrucciones Importantes Previas al Uso .....	27
Precauciones Para Garantizar un Funcionamiento Seguro y Confiable .....	29
Verifique Sin Dificultad las Lecturas de la Presión Sanguínea Según la Clasificación JNC 7 .....	31
Identificación de los Componentes .....	32
Cómo Colocar las Pilas .....	33
Usos del Adaptador de Corriente .....	34
Posicionar el Puño de Presión .....	35
Para Realizar Mediciones Más Precisas .....	36
Precauciones Durante las Mediciones .....	37
Midiendo su Presión Arterial .....	38
Almacenar los Resultados de las Mediciones .....	40
Llamado Lecturas de la Memoria .....	41
Después del Uso .....	42
Especificaciones .....	42
Preguntas y Respuestas .....	43
Cuidado y Mantenimiento .....	45
Soluciones en caso de Problemas .....	46

# Introducción

Gracias por haber adquirido el Monitor de Presión Arterial de Brazo Portátil Automático Panasonic EW3109.

Tomarse la presión sanguínea es una buena forma de monitorear la salud. La alta presión sanguínea (hipertensión) constituye un grave problema para la salud, que se lo puede tratar con eficacia una vez que se lo detecta. Medir la presión sanguínea en el intervalo entre una visita al médico y la siguiente, en forma frecuente y desde la comodidad de su hogar, y llevar un registro de las mediciones lo ayudarán a monitorear todo cambio significativo producido en la presión. Llevar un registro exacto de la presión sanguínea le permite al médico diagnosticar e incluso llegar a prevenir enfermedades futuras.

## Conceptos Básicos Relativos a la Presión Sanguínea

El corazón funciona como una bomba, que envía la sangre a través de las venas con cada contracción. La presión sanguínea es la presión que ejerce la sangre bombeada desde el corazón contra las paredes de los vasos sanguíneos. La presión sistólica es la presión ejercida cuando el corazón se contrae y bombea sangre a las arterias. La presión diastólica es la presión ejercida cuando el corazón se expande o relaja. Cuando usted o el médico toman la presión sanguínea, se miden tanto la sistólica como la diastólica. Si la medición es 120 sobre 80 (120/80), por ejemplo, la presión sistólica es de 120 y la diastólica es de 80.

# Instrucciones Importantes Previas al Uso

1. No ha de confundirse autocontrol con autodiagnóstico. Solamente un profesional familiarizado con su historia clínica debe interpretar las mediciones de la presión sanguínea.
2. Si está tomando medicinas, consulte con su médico para determinar el momento más adecuado para tomar la presión. NO cambie un medicamento recetado sin haber consultado antes al médico.
3. La presión sanguínea puede variar según diversos factores, incluidos la edad, el sexo, el peso y el estado físico. En general, la presión sanguínea de una persona es menor cuando duerme y mayor cuando está en actividad. Puede cambiar con rapidez en respuesta a los cambios fisiológicos. El entorno en el cual se toma la presión también puede afectar los resultados. El hecho de que un profesional de la salud le tome a uno la presión en un hospital o en una clínica puede provocar nervios y traducirse en una lectura temporalmente elevada. Puesto que las mediciones de la presión arterial tomadas en un entorno clínico varían considerablemente respecto de las tomadas en casa, se debe tomar la presión no solo en el consultorio sino también en el hogar en forma frecuente. Asimismo, no debe sorprenderse si descubre que la presión es menor en casa. Para comparar con exactitud con la lectura del médico, lleve el tensiómetro Panasonic al consultorio y compare ambas lecturas en ese entorno.
4. Quienes padecen arritmia cardíaca, constricción vascular, trastornos del hígado o diabetes, quienes tienen colocado marcapasos o pulso débil, y las embarazadas deben consultar con el médico antes de tomarse ellos mismos la presión sanguínea. Es posible obtener distintos valores por su estado.
5. Tómese la presión todos los días a la misma hora y en las mismas condiciones.
  - El momento ideal para tomar la presión (para obtener la denominada «presión sanguínea base») es por la mañana, justo después de levantarse, antes de desayunar y antes de hacer actividad o ejercicio algunos. De no ser posible, no obstante, pruebe efectuar las mediciones en un momento dado antes del desayuno y antes de entrar en actividad. Debe relajarse unos 5 minutos antes de efectuar la medición.
  - Las siguientes situaciones pueden provocar variaciones considerables en las lecturas de la presión sanguínea y, por lo tanto, se las debe evitar al menos 30 minutos antes de tomar la presión.
    - La presión sanguínea es mayor que lo normal:
      - en estado de excitación o tensión
      - al tomar un baño
      - durante el ejercicio o inmediatamente después

- cuando hace frío
- en un lapso de una hora después de haber comido
- después de tomar café, té u otras bebidas que contengan cafeína
- después de fumar tabaco
- con la vejiga llena
- en un vehículo en movimiento

La presión sanguínea es menor que lo normal:

- después de tomar un baño
- después de beber alcohol

6. Las mediciones pueden resultar afectadas si se utiliza esta unidad cerca del televisor, horno de microondas, equipo de rayos X u otros dispositivos con campos eléctricos fuertes. Para evitar esa interferencia, utilice la unidad a una distancia suficiente de esos dispositivos o apáguelos.
7. El tensiómetro fue diseñado para que lo utilicen los adultos. Consulte al médico antes de usarlo para un niño. No lo utilice para criaturas ni bebés.
8. La unidad no es apta para monitoreo continuo durante emergencias médicas ni operaciones.
9. No la utilice para ningún otro fin que no sea medir la presión sanguínea. No la utilice junto con otros dispositivos.
10. El manejo incorrecto de las pilas puede provocar la ruptura de la pila o corrosión causada por la fuga de las pilas. Tenga en cuenta lo siguiente para garantizar el uso correcto de las pilas.
  - a. Apague el tensiómetro después de utilizarlo.
  - b. No mezcle pilas de diferentes tipos ni tamaños.
  - c. Cambie todas las pilas al mismo tiempo. No mezcle pilas viejas con nuevas.
  - d. Inserte las pilas con la polaridad correcta, según las instrucciones.
  - e. Extraiga las pilas cuando estén agotadas y deséchelas según las disposiciones ambientales aplicables.
  - f. No desarme las pilas ni las arroje al fuego.
  - g. No les provoque un cortocircuito.
  - h. No intente recargar las pilas que vienen incluidas en la unidad.

# Precauciones Para Garantizar un Funcionamiento Seguro y Confiable

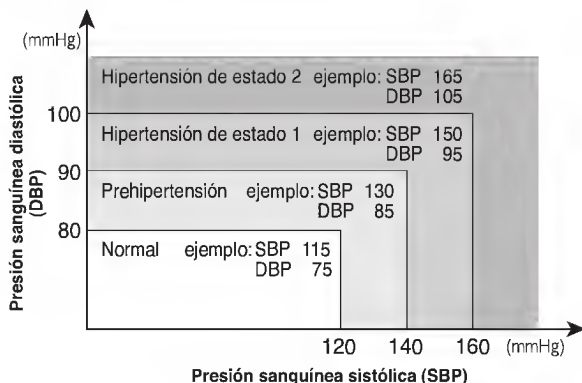
1. No deje caer la unidad. Protéjala contra sacudidas o descargas repentinas.
2. No inserte objetos extraños en las aberturas.
3. No intente desarmar la unidad.
4. No comprima el puño de la presión.
5. Si guarda la unidad a temperaturas inferiores a los 0 °C (32 °F), déjala en un sitio cálido unos 15 minutos antes de utilizarla. De lo contrario, el puño puede no inflarse correctamente.
6. No guarde la unidad a la luz solar directa, en sitios con mucha humedad o polvo.
7. Al limpiarlo, desconecte el adaptador de CA de la toma de corriente alterna antes de la limpieza. Además, no conecte ni desconecte el adaptador de CA con las manos húmedas. Hacer esto puede causar una descarga eléctrica o un incendio.
8. No derrame agua sobre el cuerpo principal ni sobre el adaptador de CA. Hacer esto puede causar una descarga eléctrica, un cortocircuito o daño al producto.
9. No use el adaptador de CA si el mismo está dañado o si queda flojo en la toma de corriente alterna. Hacer esto puede causar una descarga eléctrica o un cortocircuito.
10. Si el producto no funciona correctamente o se comporta de forma extraña, deje de usarlo y desconecte inmediatamente el adaptador de CA, y solicite inspección y mantenimiento. No hacer esto podría causar riesgo de accidente, descarga eléctrica o incendio.
11. Al usar el adaptador de CA, asegúrese de que esté introducido completamente en la toma de corriente alterna. No hacer esto podría causar una descarga eléctrica o un cortocircuito.
12. Cuando el producto no esté usándose, desconecte el adaptador de CA de la toma de corriente alterna. No hacer esto podría causar deterioro del aislamiento debido a polvo o humedad, causando un incendio eléctrico debido a fuga.
13. Al desconectar el adaptador de CA no tire del cable. Agarre siempre el cuerpo del adaptador de CA y desconéctelo. No hacer esto podría causar riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito o incendio.
14. No inserte ningún objeto en el adaptador de CA ni permita que en el mismo se acumulen desperdicios. Esto podría causar riesgo de descarga eléctrica, cortocircuito o incendio.
15. No arañe, dañe, modifique, doble a la fuerza, tire o tuerza el cable del adaptador

de CA. Además no coloque objetos pesados sobre el cable ni lo apriete con objetos. No enrolle el cable alrededor del cuerpo principal ni del adaptador de CA. Hacer cualquiera de esas cosas podría causar riesgo de incendio o descarga eléctrica.

16. No se pare sobre el adaptador de CA. Hacer esto puede causar un accidente o lesión.
17. No use un convertidor de voltaje. Hacer esto puede causar un incendio o descarga eléctrica.
18. Este adaptador de CA está diseñado para ser utilizado solamente con el monitor de presión sanguínea de Panasonic, modelo EW3109. El uso con otros aparatos eléctricos podría causar la muerte o lesiones graves.
19. SIEMPRE desconecte el adaptador de CA de la toma de corriente antes de ejecutar mantenimiento.
20. No permita que este producto sea usado por niños.
21. No permita que este producto sea usado por personas que no pueden expresar sus sentimientos o que no pueden manipular el producto ellos solos. Ese tipo de uso podría causar un accidente o lesiones.
22. No permita que el adaptador de CA quede cubierto con ningún material. Hacer esto podría causar riesgo de incendio.
23. No modifique ni intente reparar usted mismo el producto ni el adaptador de CA. Hacer esto podría causar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.

# Verifique Sin Dificultad las Lecturas de la Presión Sanguínea Según la Clasificación JNC 7\*

## Categorías de presión sanguínea



Si las dos mediciones de presión arterial (sistólica, diastólica) recaen en categorías separadas, su nivel es clasificado en la más alta de las dos categorías. Por ejemplo, una lectura sistólica de Etapa 2, pero una medida de presión en la gama normal.

\* JNC 7: El séptimo informe de la publicación conjunta del Comité nacional sobre prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial-Instituto nacional de salud(NIH); N°. 03-5233, de mayo de 2003

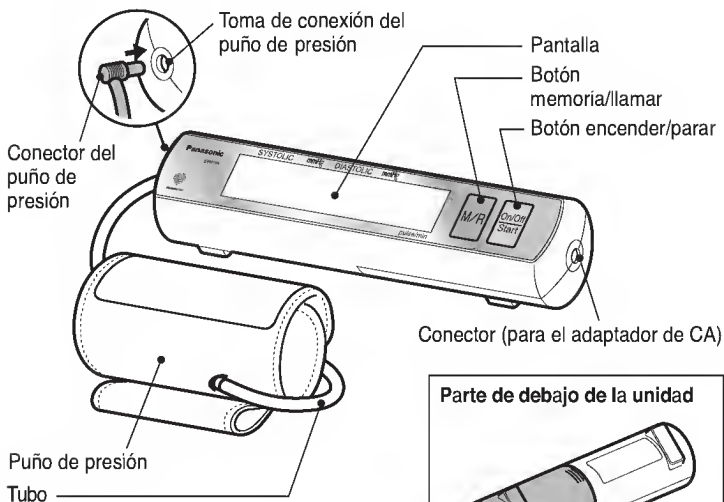
## IMPORTANTE:

- No se alarme en caso de lecturas temporarias elevadas o bajas, porque las fluctuaciones de la presión sanguínea de las personas no son poco frecuentes. De ser posible, mida y registre la presión todos los días a la misma hora, y consulte al médico en caso de dudas o inquietudes.
- Si se observan variaciones anormales en la medición de la presión, consulte con el médico.

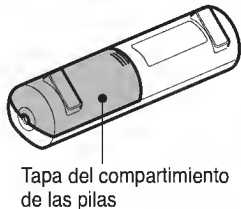


# Identificación de los Componentes

Compruebe el instrumento y sus partes.

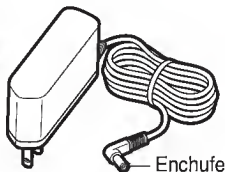


## Parte de debajo de la unidad



Estuche de almacenamiento

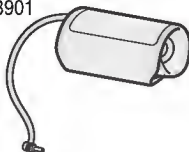
Adaptador de CA



Enchufe

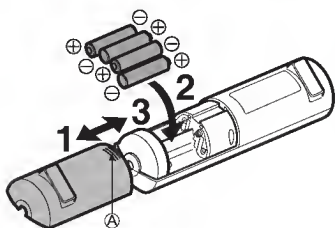
## Accesorio opcional

Manguito grande  
35–44 cm (13-3/4" a 17-1/4")  
EW3901



# Cómo Colocar las Pilas

\* Utilice siempre pilas alcalinas. (Cuatro pilas alcalinas LR6 de tamaño AA)



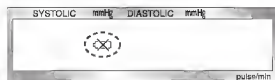
1. Dé vuelta a la unidad principal y retire la cubierta de pilas haciéndola deslizar en la dirección de la flecha al tiempo que presiona ligeramente sobre la marca (A).
2. Compruebe la polaridad de las pilas e instélasas correctamente.
3. Vuelva a colocar la tapa y deslícela hasta cerrarla.

## PRECAUCIÓN:

- Tenga siempre en cuenta las precauciones indicadas en las pilas.
- Compruebe la polaridad de las pilas e instélasas correctamente.
- Deseche las pilas gastadas de manera adecuada.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un largo período de tiempo, saque las pilas.
- Las pilas deberían utilizarse antes de que se cumpla su fecha de caducidad. Utilizarlas después de la fecha de caducidad puede producir daños personales o manchar los alrededores del dispositivo debido a la generación de calor, a que exploten o a que pierdan líquido.

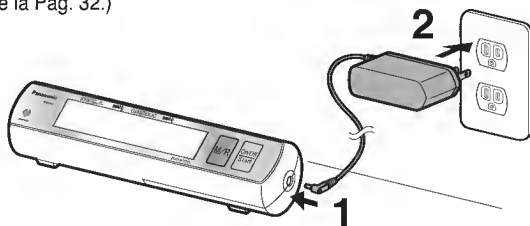
## Cambie las pilas cuando:

- El indicador de la izquierda aparece durante el uso del dispositivo.
- Todos los indicadores permanecen encendidos durante un momento tras pulsar el botón encender/parar y, a continuación, la pantalla se queda en blanco.
- No aparece ningún indicador, incluso después de pulsar el botón encender/parar.
- Se pueden realizar aproximadamente 500 mediciones (aproximadamente 5 meses si se toma la presión 3 veces al día) con un paquete de pilas alcalinas Panasonic nuevas (cuatro pilas LR6 de tamaño AA). (Condiciones de medición: temperatura ambiente 23°C (73°F); presurizado a 170 mmHg; circunferencia del brazo: 30 cm. (11-51/64")) (Las pilas incluidas no están garantizadas con la vida útil completa de las pilas alcalinas nuevas como está especificado.)
- Si no se utilizan pilas alcalinas Panasonic, es posible que su vida útil sea menor. Cuando se utilizan pilas de manganeso, la vida útil puede llegar a ser hasta 1/6 de la de las pilas alcalinas.
- Incluso en el caso de que no se hubiera utilizado el producto por mucho tiempo, cambie las pilas una vez al año. Si se demora más en cambiarlas, pueden producirse daños en el dispositivo por fugas del líquido que hay en el interior de las pilas.
- Cuando cambie las pilas, utilice siempre cuatro pilas alcalinas nuevas del mismo tipo y del mismo fabricante.
- Si la temperatura ambiente es baja, es posible que se reduzca la vida útil de las pilas.



# Usos del Adaptador de Corriente

\* Utilice solamente el adaptador de CA exclusivo (accesorio incluido).  
(Consulte la Pág. 32.)

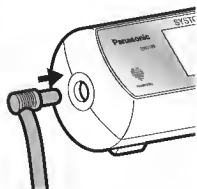


1. Inserte el adaptador de enchufe de CA en el conector al lado derecho de la unidad principal.
2. Enchufe el adaptador de CA en una toma de corriente alterna.  
(Al insertar el adaptador de CA en la toma puede escucharse momentáneamente un sonido de operación.)

**Asegúrese de utilizar solamente el adaptador de CA exclusivo (accesorio incluido).**

La utilización de otros adaptadores de CA podría provocar un accidente.

# Posicionar el Puño de Presión



## Al envolver alrededor del brazo izquierdo

- Coloque la salida del tubo de modo que quede en el mismo lado que la palma de la mano y alineado con el dedo meñique.

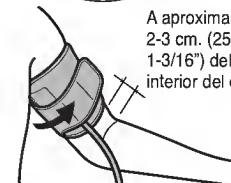


Sujetador de Velcro

## Al envolver alrededor del brazo derecho



A aproximadamente 2-3 cm. (25/32" a 1-3/16") del la cara interior del codo



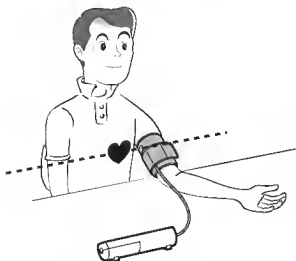
1. Introduzca el conector del puño en la toma.
  - Introduzca el conector completamente.
2. Envuelva el puño alrededor de la parte superior del brazo.
  - Sáquese la camisa o remánguese la manga de modo que el puño esté sobre su piel desnuda.
  - Si el remangarse la manga causa opresión en su brazo, sáquese la camisa para las mediciones.

El monitor de presión arterial se puede utilizar envolviendo el puño en el brazo izquierdo o en el derecho. Sin embargo, dado que se ha comprobado que la diferencia en la presión arterial entre el brazo izquierdo y el derecho puede ser de unos 10 mmHg, asegúrese de utilizar siempre el mismo brazo al tomarse la presión.

3. Coloque el puño de modo que no haya espacio libre entre el mismo y el brazo, pero al mismo tiempo vigile que no apriete demasiado.
  - Vigile que no quede enganchada su ropa al envolver el puño alrededor del brazo. (Si quedase algo de ropa entre el brazo y el puño, la medición sería menos precisa.)
  - Cierre el Velcro con fuerza.

# Para Realizar Mediciones Más Precisas

**Tómese la presión estando sentado/-a tranquila y relajadamente.**



1. Apoye los codos encima de una mesa, etc.
2. Coloque el brazo de modo que el puño de presión quede a la altura del corazón.
3. Coloque la palma de la mano hacia arriba y relaje la mano.

**Realice las mediciones utilizando siempre el mismo brazo, colocándolo siempre en la misma posición y a la misma hora cada día.**

- Los resultados de la medición variarán según la altura a la que se sitúe el puño de presión.
- Realice las mediciones por la mañana, inmediatamente después de levantarse, cuando no tenga necesidad de orinar. Si le resulta difícil hacerlo en este instante, hágalo antes de desayunar y cuando aún no se haya movido demasiado.

**Relájese y siéntese adoptando una postura natural cuando se tome la presión.**

- Siéntese siempre tranquilamente durante unos 4-5 minutos antes de tomarse la presión.
- Relaje el cuerpo, el brazo y los dedos y no mueva los músculos de estas partes.
- No hable mientras se tome la presión.
- Durante el proceso de medición, no toque el dispositivo ni el tubo.

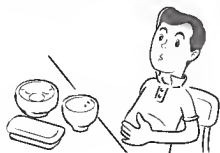
## **PRECAUCIÓN:**

Mantenga el dispositivo alejado de teléfonos móviles y otras fuentes de radiaciones electromagnéticas. No hacerlo podría provocar averías.

# Precauciones Durante las Mediciones

**Resultará imposible realizar mediciones precisas en las situaciones siguientes:**

Menos de una hora después de comer o ingerir alcohol.



Inmediatamente después de beber café o té o de fumar.



Inmediatamente después de hacer ejercicio o de bañarse.



Espere como mínimo 20 minutos y tómese la presión estando quieto/-a y en reposo.

Dentro de un vehículo en movimiento.



En lugares fríos



Tómese la presión con una temperatura ambiente comprendida entre los 10 y los 40°C (50°F a 104°F).

Cuando necesite orinar.



Después de orinar, espere unos minutos antes de tomarse la presión.

# Midiendo su Presión Arterial

## Medición



1. Pulse el botón encender/parar.
  - El puño de presión se presurizará automáticamente y se llevará a cabo una medición.



Toda la pantalla se iluminará durante 1 segundo aproximadamente.

- Si aún queda aire en el puño de presión, la pantalla permanecerá totalmente encendida durante más tiempo.

El indicador con forma de corazón ♥ parpadeará cuando se detecte el pulso durante el proceso de presurización.

En el proceso de presurización, los cambios en la velocidad de presurización y los sonidos de funcionamiento son normales y necesarios para el propósito de medida durante la presurización.

2. Cuando la medición ha sido completada, los valores de la presión arterial y el pulso serán exhibidos.



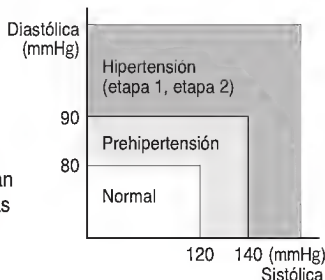
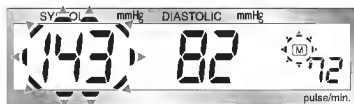
- La presión del puño se liberará automáticamente.
  - Si el valor obtenido se encuentra dentro de la región considerada de presión arterial alta, el número parpadeará (durante unos 6 segundos). (Para saber cómo leer los indicadores de la presión arterial, consulte la pág. 39.)
  - El indicador **M** parpadeará. (Para saber cómo almacenar los resultados de las mediciones, consulte la pág. 40.)
  - El valor correspondiente a la frecuencia de pulso equivale a los latidos por minuto calculados en base a la frecuencia de pulso durante la medición.
3. Para apagar el monitor de presión arterial, pulse el botón encender/parar.
    - Si se olvida de apagarlo, el dispositivo se apagará automáticamente transcurridos aproximadamente 5 minutos.



# Sistema de advertencia de destello para lecturas hipertensas

Si los valores de las medidas recaen dentro de la gama de hipertensión, la lectura exhibida en la pantalla destella encendiéndose y apagándose para alertar al usuario.

Según la clasificación JNC 7, se considera que los valores que siempre superan los 140 mmHg (sistólica) y/o los 90 mmHg (diastólica) constituyen la hipertensión arterial.



- Las lecturas de la presión sanguínea destellan unos 6 segundos cuando están comprendidas dentro de la escala de la hipertensión.

Presión sistólica: 140 mmHg y más

Presión diastólica: 90 mmHg y más

(Solamente una vez terminada la medición)

## Cuando un Error Ocurre Durante la Medición



Una E aparecerá en la exhibición para indicar que la medición no fue exitosa y que deberá ser realizada otra vez.

Antes de realizar otra medición, pulse siempre el botón encender/parar para apagar la

unidad y asegurarse que se le dé un periodo de descanso de 4 a 5 minutos antes de comenzar otra vez.

Por favor consulte con su doctor sin demora si el indicador de presión arterial llama su atención repetidamente hacia los valores de presión arterial elevados.

## Consejo:

En general, los valores de presión arterial que se obtienen en la segunda medición son inferiores, dado que se está menos nervioso y más relajado.

Para las personas que se ponen nerviosas con facilidad, resulta muy eficaz realizar dos mediciones cada vez que quieran tomarse la presión.

Cuando se realizan dos mediciones, generalmente se almacena el valor más pequeño. Cuando realice dos mediciones consecutivas, permanezca siempre quieto durante 4 ó 5 minutos entre la primera y la segunda medición.



# Almacenar los Resultados de las Mediciones

Este producto puede almacenar 90 valores de mediciones.

Después de la medición, pulse el botón memoria/llamar mientras que la marca **[M]** está parpadeando.



Los resultados ya se han guardado.

- Es posible almacenar un máximo de 90 resultados de mediciones. Cuando la memoria está llena y se guardan más resultados, se borra automáticamente el resultado más antiguo guardado y se almacena el valor nuevo en su lugar.
- Si la medición no se pudo llevar a cabo adecuadamente (aparece el indicador  $\bar{E}$  en vez del valor correspondiente a la presión arterial) no es posible almacenar los resultados.
- \* Sin embargo, incluso si aparece el indicador  $\bar{E}$  en lugar de los valores correspondientes al pulso, la presión arterial se podrá almacenar.



Cantidad de datos almacenados

## Para borrar todos los resultados de mediciones almacenados en la memoria:

1. Pulse el botón memoria/llamar. Se mostrarán los resultados almacenados.
2. Vuelva a pulsar el mismo botón memoria/recordar y manténgalo pulsado hasta que desaparezcan los resultados de la pantalla (aproximadamente 3 o más segundos).
- \* No es posible borrar resultados de mediciones de manera individual.
3. La marca **[M]** y  $\bar{E}$  serán mostradas cuando todos los datos sean borrados.



Para apagar el monitor de presión arterial, pulse el botón encender/parar.

- Si se olvida de apagarlo, el dispositivo se apagará automáticamente transcurridos aproximadamente 5 minutos.

# Llamando Lecturas de la Memoria

Es posible recuperar los resultados de una medición concreta después de haberla realizado o incluso tras haber apagado la unidad.

• Si no se ha almacenado ningún resultado, no se mostrará nada.



1. Pulse el botón memoria/llamar correspondiente a la persona cuyos datos desee recuperar.  
Se mostrará el promedio de todos los resultados almacenados en la memoria.

- **Avg.** aparecerá en la parte superior derecha de la pantalla.
- Por ejemplo, si se han almacenado 90 resultados, se mostrará el promedio de las 90 mediciones. (Si sólo hay almacenado el resultado de una medición, no aparecerá el indicador **Avg.**)



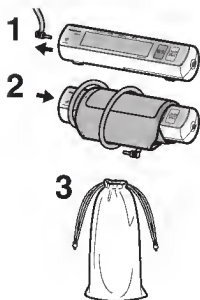
2. Vuelva a pulsar el botón memoria/llamar. Cada vez que pulse el botón memoria/llamar, se mostrarán los resultados de mediciones previamente almacenados por orden, empezando por los datos más recientes.

No pulse el botón memoria/llamar durante un periodo largo de tiempo. Si mantiene pulsado el botón durante unos 3 o más segundos se borrarán todos los datos de la memoria, por lo que le recomendamos que vaya con cuidado.



3. Para cancelar el proceso de recuperación de un resultado, pulse el botón encender/parar.
- Si se olvida de apagarlo, el monitor de presión arterial se apagará automáticamente transcurridos aproximadamente 30 segundos.

## Después del Uso



### Almacenamiento

1. Desenchufe el conector del puño de la unidad.
2. Enrolle el puño de presión flojamente y coloque la unidad principal dentro de él.
3. Coloque el puño y el cuerpo principal en el estuche de almacenamiento.  
(Por favor tenga cuidado de no crear pliegues en el tubo.)
  - No coloque el adaptador de CA en el estuche de almacenamiento.

## Especificaciones

Alimentación eléctrica	CC de 6V (4 pilas alcalinas tamaño AA LR6) CA de 120V 60Hz (Cuando se usa adaptador de CA)
Pantalla	Digital LCD
Método de medición	Sistema oscilométrico
Límites de medición	Presión arterial: de 0 a 280 mmHg Frecuencia de pulso: de 30 a 160 latidos por minuto
Margen de error	Presión arterial: $\pm 3$ mmHg Frecuencia de pulso: $\pm 5\%$
Niveles de humedad / temperatura de funcionamiento	de 15 a 90% de humedad relativa, de 10 a 40°C (50°F a 104°F)
Niveles de humedad / temperatura de almacenamiento	de 10 a 95% de humedad relativa, de -20 a 60°C (-4°F a 140°F)
Circunferencia mínima y máxima del brazo	De 20 a 40 cm. (7-3/4" a 15-3/4") aproximadamente
Peso	260 g (9,2 oz.) aproximadamente (sin incluir las pilas)
Dimensiones	5,2 x 20,8 x 5,2 cm (2" x 8-2/8" x 2")
Protección contra choque eléctrico	Equipo con impulso interno, parte aplicada Tipo BF

### Adaptador de CA

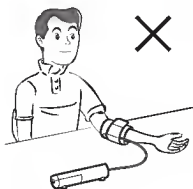
Entrada	CA de 120V 60Hz
Salida	CC de 6V 0,6A

# Preguntas y Respuestas

**P** ¿Por qué difieren los resultados que obtengo al tomarme la presión en casa de los que obtengo cuando me la toma mi médico?

**R** La presión arterial varía las 24 horas del día. Asimismo, puede variar mucho en función del tiempo, de su estado mental, del ejercicio realizado, etc. Más particularmente, existe el fenómeno de la "Hipertensión de bata blanca" cuando se toma la presión en el consultorio de un médico: la presión arterial es mayor debido a estrés o preocupación.

Asimismo, si los valores de presión arterial obtenidos en casa son unas veces más altos y otras más bajos que los obtenidos en la consulta de su médico, tenga en cuenta lo siguiente. Tenga en cuenta estos detalles cuando se tome la presión.



**¿Está el puño de presión envuelto firmemente?**

- Asegúrese que el puño de presión no esté envuelto ni muy flojamente ni muy apretadamente.
- ¿Está envuelto el puño de presión alrededor del brazo superior? Asegúrese que no esté cubriendo en parte el codo. Para cómo envolver correctamente el puño de presión, refiérase a la pág. 35.



**¿Estaba preocupado o irritado durante las mediciones?**

Antes de tomar medidas, respire profundamente 2 o 3 veces y relájese para estabilizar la presión arterial. Además, se recomienda que se siente tranquilamente por unos 4 o 5 minutos antes de hacer las mediciones.

**P** ¿Cuándo debería yo medir mi presión arterial?

**R** Recomendamos tres mediciones al día.

Primera.....Al Despertarse (Porque, sin casi influencia del movimiento del cuerpo, es la presión arterial más cercana a la de la noche.)

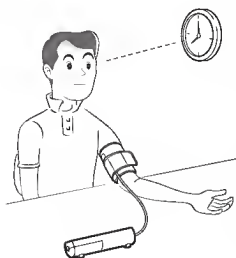
Segunda...Antes del Almuerzo (Porque provee valores de presión arterial más cercanos al más alto del día.)

Tercera .....Al Acostarse (De modo a obtener datos cercanos a sus valores promedio durante el día.)

De este modo, al tomar mediciones por la mañana, el mediodía y la noche, puede usar la unidad para aprender los patrones de su presión arterial y monitorearla.

**P** ¿Por qué difieren los resultados cada vez que me tomo la presión?

**R**



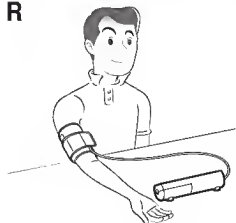
La presión arterial cambia incluso dentro de un mismo día, y difiere según la postura adoptada en el momento de realizar la medición. Debido a esto, es muy importante que, cuando se tome la presión, lo haga siempre bajo las mismas condiciones.

La presión de las personas que se estén medicando para regular la presión arterial puede variar mucho debido a los efectos de la medicación.

Cuando realice dos mediciones consecutivas, permanezca quieto durante 4 ó 5 minutos entre la primera y la segunda medición.

**P** ¿Por qué difieren los resultados de una medición hecha utilizando el brazo izquierdo de los obtenidos con el brazo derecho?

**R**



Se ha comprobado que la diferencia entre los valores de presión arterial de los brazos izquierdo y derecho puede estar alrededor de los 10 mmHg. La presión sanguínea se puede medir lo mismo en el brazo izquierdo que en el derecho, pero para propósitos de comparación, todas las mediciones deben hacerse usando el mismo brazo.

## Cuidado y Mantenimiento

No intente desarmar, reparar o modificar la unidad.

- El hacerlo así puede causar incendio o hacer que la unidad falle. También puede causar herida.

No doble el puño de presión contra sí mismo.

Use siempre el puño de presión en su brazo y en ningún otro lugar.

- Cualquiera de estas acciones puede hacer que el dispositivo falle.

No aplique fuerza excesiva sobre la unidad ni la deje caer.

- Hacer esto puede causar daño.

No inserte polvo u objetos extraños en la unidad.

- Hacer esto puede causar daño.

Si la unidad es almacenada a temperaturas por debajo del punto de congelación, no la use inmediatamente.

Déjelo en un lugar cálido durante al menos una hora antes del uso.

- Si no se permite que la unidad se caliente, puede que no presurice.

No toque la unidad cuando una medición esté en progreso.

- El hacerlo así puede causar medidas incorrectas.

Si la unidad se ensucia, límpiela con un paño suave humedecido con agua tibia o agua jabonosa.

(No use alcohol, benzina ni diluyente de pinturas.)

- El uso de esas sustancias químicas puede causar agrietamiento o decoloración.

Cuando la unidad no será usada durante un periodo largo de tiempo (30 días o más), asegúrese de sacar las pilas.


- De otro modo, las pilas puede que tengan fugas y dañen la unidad.

El puño de presión no puede lavarse.

Para guardarlo, evite temperaturas altas, alta humedad y la luz solar directa.

- Si se guarda bajo esas condiciones puede dañarse.

# Soluciones en caso de Problemas

Pantalla	Estado antes del error	Causa y solución	Si el problema persiste
Aparece el indicador E de repetir la medición	Se presurizó a más de 280 mmHg	¿Las mediciones se realizaron siguiendo el procedimiento correcto y con la postura corporal correcta? Consulte las págs. 35 y 36.	
	La presión disminuyó de repente y apareció el indicador E de repetir la medición.	¿Colocó correctamente el puño de presión? Consulte la pág. 35.	
	La medición se realizó a 20 mmHg y, a continuación, apareció el indicador de repetir E la medición.	Es posible que el tubo no esté conectado del todo. Compruebe la conexión del tubo. Consulte la pág. 35.	
	El indicador con forma de corazón ♥ parpadeó sólo unas pocas veces o no llegó a hacerlo.		
	No se produce presurización incluso después de esperar varias decenas de segundos.		
Síntoma	Posible causa	Si el problema persiste Pida consejo a su médico.	
El valor de la presión arterial sistólica o diastólica es alto o bajo.	<ul style="list-style-type: none"><li>El puño de presión está colocado demasiado abajo.</li><li>El puño de presión no se ha envuelto correctamente alrededor del brazo.</li><li>El puño de presión está colocado demasiado arriba.</li><li>Se movió o habló mientras se tomaba la presión.</li></ul> Consulte las págs. 35 y 36.		
El valor de la presión arterial es anormalmente alto o bajo.	Adopta una postura diferente cada vez que se toma la presión. Consulte la pág. 36.		
El resultado difiere del obtenido en la consulta del médico.	<ul style="list-style-type: none"><li>La presión arterial varía en respuesta a cambios puntuales de su estado mental, como por ejemplo la reacción ante la presencia de un médico.</li><li>Siéntese tranquilamente durante 4 ó 5 minutos y, a continuación, vuelva a tomarse la presión.</li></ul> Consulte la pág. 36.		
Los resultados difieren en cada medición.			
No aparece ningún indicador, incluso después de pulsar el botón encender/parar el arranque.	<ul style="list-style-type: none"><li>Las pilas están gastadas.</li><li>Las pilas se han colocado con las polaridades incorrectas.</li></ul> Consulte la pág. 33.		
Cuando el botón encender/parar el arranque fue pulsado, se iluminaron todos los indicadores y luego la exhibición desapareció.			
El dispositivo está roto.	Lleve el dispositivo a la tienda donde lo adquirió para que lo prueben y se encarguen de realizar las reparaciones necesarias.		

**For questions or assistance with your blood pressure monitor, call us at 1-800-338-0552. (In USA)**

**IN USA CONTACT:  
Panasonic Consumer Electronics Company  
Division of Panasonic Corporation of  
North America**

One Panasonic Way 1H-1  
Secaucus, NJ 07094

**EN PANAMA CONTACTE CON:  
Panasonic Latin America, S.A.**

Apartado 7592, Panamá 5, República de Panamá  
Call Center 800-PANA  
Ecuador 1-800-PANA  
Colombia 1-8000-940PANA  
[www.panasonic.com.pa](http://www.panasonic.com.pa)